UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1949 N° 50

CONTRIBUTION
à l'Etude Clinique et Thérapeutique
DES
NÉPHRITES AIGUËS CHEZ L'ENFANT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949

PAR

Suzanne DUVAL

JURY. MM. SOREL, *Président.*
ANDRIEU. P. FABRE. PLANQUES. *Assesseurs.*
GADRAT, *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE H. LION
23, RUE CROIX-BARAGNON, 23

1949

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES NÉPHRITES AIGUËS CHEZ L'ENFANT

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1949 N° 50

CONTRIBUTION
à l'Etude Clinique et Thérapeutique
DES
NÉPHRITES AIGUËS CHEZ L'ENFANT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949

PAR

Suzanne DUVAL

JURY. MM. SOREL, *Président.*
ANDRIEU. P. FABRE. PLANQUES. *Assesseurs.*
GADRAT, *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE H. LION
23, RUE CROIX-BARAGNON, 23

1949

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen.	LEFEBVRE
Assesseur.	BRUSTIER
Doyens honoraires.	GORSE-CALVET

Professeurs honoraires

MM. RISPAL, MERIEL, RIBAUT, ARGAUD, LAFFORGUE, SERR, GARIPUY, CLERMONT.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiatrie.	RISER
Clinique médicale.	TAPIE / ROQUES
Clinique obstétricale.	GUILHEM.
Physiologie.	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer.	DUCUING
Physique biologique et médicale.	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	NANTA
Chimie et toxicologie.	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale.	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique.	LEFEBVRE
Anatomie.	VALLOIS / LAZORTHES.
Histoire naturelle.	DELAS

	MM.
Clinique médicale infantile et puériculture.	SOREL (R.)
Pharmacie.	CAUJOLLE
Pathologie interne et clinique des maladies de la tuberculose	MOREL
Bactériologie - Hygiène - Médecine sociale.	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires.	FABRE (P.)
Matière médicale.	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique.	FABRE (J.)
Clinique oto-rhino-laryngologique et chirurgie maxillo-faciale.	CALVET
Clinique ophtalmologique.	CALMETTES
Chimie biologique.	VALDIGUIE (P
Médecine légale et du travail.	PLANQUES
Histologie et embryologie.	BROUSSY
Médecine sociale.	BOUNHOURE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie.	BAISSET
Anatomie.	COULOUMA

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie.	POULHES ch. des t.
Histologie.	BIMES, ch. des t.
Médecine.	GADRAT / DARNAUD / GERAUD / DARDENNE / LAPORTE (J.)
Ophtalmologie.	DEODATI
Physique Médicale.	MARQUES
Obstétrique	PONTONNIER, ch. d. t.

	MM.
Chirurgie.	GRIMOUD / RIEUNAU / DIEULAFE / DAMBRIN (P
Pharmacie.	COUTURIER
Chimie générale pharmaceutique.	BLANC
Histoire Naturelle et Parmaceutique.	Mme DULUCQ-MATHO
Odonto-Stomatologie.	CADENAT

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes.	GUILHEM.
Cours d'anatomie aux élèves sages-femmes.	GUILHEM
Chimie pathologique.	VALDIGUIE (P.
Chimie biologique.	VALDIGUIE (P.
Chimie minérale.	BLANC
Physique parmaceutique.	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie.	BASEX
Législation pharmaceutique.	BOUISSET
Clinique de la tuberculose.	MOREL (L.) / DAMBRIN (P.)

	MM.
Microbiologie.	BOUISSET
Parasitologie.	LASSERRE
Botanique et cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHO
Chimie analytique.	BLANC
Hydrologie et géologie.	ASTRE
Médecine sociale.	BOUNHOURE
Anatomie médico-chirurgicale.	THOMAS
Pharmacodynamie.	BAISSET
Bactériologie et Hygiène.	LAPORTE
Urologie.	LHEZ
Ophtalmologie.	DEODATI
Neuro-chirurgie.	LAZORTHES
Oto-Rhino-Laryngologie.	CLAUX

Secrétaire de la Faculté..... M. ARGILAS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération du 12 mai 1891)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA MERE, A MON PERE

Qui m'ont guidée et entourée de tant d'affection.

Que cette thèse leur soit le témoignage de ma reconnaissance pour tous les sacrifices qu'ils ont fait pour moi.

A MON FIANCE

En témoignage de ma profonde affection.

A MA SŒUR

Quand plus tard nous penserons aux heures passées ensemble ce sera pour les regretter.

A MES GRANDS-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RAYMOND SOREL

Professeur de Clinique Médicale Infantile et Puériculture

Qui nous a inspiré notre sujet de thèse et nous a guidée dans son élaboration.

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous a fait en présidant cette thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur ANDRIEU

Professeur de Bactériologie, d'Hygiène et de Médecine Sociale.

Nous avons toujours reçu un accueil bienveillant près de lui.
Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Monsieur le Professeur P. FABRE

Professeur de Clinique des maladies des voies urinaires.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Du stage dans son service et de son amabilité habituelle, nous gardons un excellent souvenir.

Monsieur le Professeur PLANQUES

Professeur de Médecine Légale et de Médecine du Travail.

Qui nous a toujours témoigné une grande sollicitude.
Qu'il veuille trouver ici l'hommage de notre vive gratitude.

Monsieur le Professeur GADRAT

Médecin des Hôpitaux,
Professeur Agrégé à la Faculté.

Dont l'enseignement clair et précis a toujours fait notre admiration.

INTRODUCTION

Nous voudrions reprendre d'une façon générale l'étude clinique des néphrites aiguës infantiles et étudier quelle conduite thérapeutique médicale et chirurgicale il est, dans l'état actuel de nos connaissances, logique de leur opposer. Ceci, à la suite d'un certain nombre d'observations faites dans le Service de Médecine Infantile de M. le Professeur R. SOREL. Il nous a semblé intéressant de reprendre une étude de ces néphrites car :

1° C'est une maladie fréquente; les observations faites chaque année dans le Service de Médecine Infantile sont relativement nombreuses.

2° C'est une maladie dont la symptomatologie est souvent trompeuse et, qui par là même est grave car son diagnostic tardif compromet son évolution vers la guérison et doit toujours faire redouter un pronostic mauvais.

3° Enfin, c'est une affection qui, si elle ne guérit pas complètement, va laisser à l'enfant un appareil urinaire déficient qui retentira non seulement sur son développement général immédiat, mais sur la durée

de sa vie. L'évolution fatale n'est, en effet, pas rare.

Nous nous proposons dans ce travail, entrepris sous la direction de notre Maître M. le Professeur R. SOREL, de rassembler, après les observations recueillies dans son Service de Médecine Infantile, toutes les données cliniques et thérapeutiques connues à l'heure actuelle, de faire ainsi une synthèse des différents acpects que peut présenter la néphrite aiguë.

Nous envisagerons ensuite la thérapeutique qu'il convient de leur opposer. Nous n'en sommes pas, certes, arrivés à une conduite définitive. Il est évident que grâce à l'enrichissement de notre potentiel thérapeutique et à l'utilisation judicieuse de différentes méthodes nous pouvons, mieux à l'heure actuelle, nous opposer à l'installation d'un syndrome néphrétique grave, qu'il y a quelques années. Malgré tout, bien des progrès restent à faire et il faut espérer que dans quelques années d'autres thérapeutiques verront le jour qui réduiront encore le nombre des cas où le praticien, malgré tous ses efforts, ne peut rien contre le génie évolutif de cette maladie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Jérôme de P., 10 ans, est envoyé par son médecin traitant pour une néphrite datant de trois semaines, consécutive à une rhinopharyngite aiguë. A son entrée dans le service, il présente des œdèmes très étendus, augmentant de jour en jour. Sa diurèse est aux environs de un litre. Son albuminurie est de 7 gr. pour 1.000. L'examen cytologique des urines a montré des hématies, des cylindres granuleux et des cellules épithéliales. L'urée sanguine est à 0,30 gr. par litre. Le fond de l'œil est normal, le B. W. négatif, la cutiréaction est négative, la tention artérielle à 10-7.

Evolution dans les jours qui suivent l'albumine va en augmentant jusqu'à 15 gr., l'oligurie devient plus marquée (300 gr.). Malgré le traitement par le sérum glucosé intraveineux et les infiltrations splanchniques de novocaïne à 1 % et de scurocaïne intraveineuse l'évolution fatale se produit rapidement .

OBSERVATION II

René R., 10 ans, entre à l'hôpital pour albuminurie avec œdèmes.

Antécédents personnels : rougeole, pas de scarlatine ni d'angine. Actuellement, en janvier, le malade a été vacciné au T. A. B. pour la première fois et à cette occasion un examen d'urine pratiqué s'est avéré négatif. En mars apparaissent des œdèmes, d'abord au niveau des paupières et de la face, puis aux chevilles. Un examen d'urine montre la présence d'albumine, on ne trouve aucune cause infectieuse quelconque à cette albuminurie.

Examen à l'entrée : œdèmes importants à la face et aux membres inférieurs, albuminurie à 5 gr., tension artérielle à 11-6, fond d'œil normal; le malade est traité à la pénicilline, la température oscille autour de 38°, l'albuminurie varie de 2 à 6 gr. par litre. Le culot urinaire montre quelques leucocytes, des cellules épithéliales, des hématies et pas de cylindres. L'urée sanguine est à 0,35 gr. par litre. Le rapport sérine-globuline est à 0,8 (valeur normale 1,60).

On cesse le traitement à la pénicilline et on fait des extraits thyroïdiens et un régime hypercarné. L'enfant sort du service quelques mois après sans albumine, sans œdèmes, avec un état général bon.

Il revient dans le service trois mois après, car sans causes apparentes, les œdèmes et l'albuminurie sont réapparus. La température est à 37°8, le visage est bouffi, les œdèmes malléolaires bilatéraux. L'examen

des bases pulmonaires montre un début d'œdème; l'albuminurie est à 9 gr.; le culot urinaire contient des hématies et des cylindres granuleux; la phénolsulfonephtaléine est à 22 %; l'épreuve au rouge Congo montre la présence de ce colorant demi-heure après son injection et son absence une heure après. L'urée est à 0,30 gr. par litre.

Evolution sous l'influence du lactose, de la théobromine, de la pénicilline on voit régresser lentement les œdèmes; la diurèse se rétablit, l'albumine diminue. A la sortie les urines ne contiennent pas d'albumine, l'urée est normale.

OBSERVATION III

Guy P., 4 ans, entré pour hématurie.

Antécédents personnels : broncho-pneumonie traitée à la pénicilline.

Maladie actuelle : l'enfant présente une hyperthermie à 39° de l'anorexie et de l'asthénie, une toux fréquente et quinteuse.

L'enfant avait depuis quelques mois une bronchite légère sur laquelle est venu se greffer cet épisode aigu. On fait un traitement local : révulsion et enveloppements, puis un traitement sulfamidé. L'enfant présente alors une hématurie de sang rouge et est amené dans le service.

Examen à l'entrée : enfant pâle, fatigué.

Appareil pulmonaire : toux fréquente, pas d'expectoration, diminution des vibrations vocales aux deux bases, légère matité et râles de bronchite diffuse.

Appareil cardio-vasculaire : rien à signaler.

Appareil rénal : urines rares et sanglantes.

Traitement : novocaïne IV 4 cc.; pénicilline 20.000 unités, 3 heures.

Evolution : la diurèse se rétablit rapidement, les urines deviennent claires et leur abondance redevient normale.

OBSERVATION IV

Pierre D., 14 ans, entré pour néphrite subaiguë hypertensive.

Antécédents : coqueluche sans complications pulmonaires, angine diphtérique à l'âge de 11 ans traitée par le sérum; aucun examen d'urine n'est pratiqué à ce moment-là, pas de scarlatine. En février à la suite d'une bronchite banale un examen d'urine montre une albuminurie à 3 gr., l'urée sanguine est à 0,90. L'enfant se plaint de céphalée, sa tension est à 12-7. Il suit alors un régime déchloruré et reprend une vie normale.

Maladie actuelle : l'enfant étant un peu fatigué vers le mois de février, un examen d'urine est pratiqué et montre : urée : 0,80; albumine : 3 gr.

Le 10 mars un autre épisode fébrile à 38° inexpliqué déclanche l'apparition des œdèmes des membres inférieurs, de la bouffissure de la face, quelques troubles visuels : des mouches volantes. L'albuminurie est à

12 gr., l'urée sanguine à 1,20. Traitement : mise au régime et digitaline.

Examen à l'entrée : état général : malade pâle, céphalée; température à 37°.

Appareil cardio-vasculaire : petit souffle d'insuffisance mitrale fonctionnelle; tension artérielle à 16-11, pouls à 90.

Scopie : gros cœur étalé avec battements peu marqués, bombe dans l'espace clair rétro-cardiaque; mouches volantes, brouillards, pas de bourdonnements d'oreille; œdème mou des membres inférieurs remontant jusqu'au genou; foie débordant légèrement le rebord costal; reflux hépato-jugulaire, rate non percutable.

Fond d'œil : papillo-rétinite avec œdèmes, exsudats et hémorragies; à la périphérie alternance de zones pigmentées et dépigmentées.

Fonctionnement rénal : diurèse : 1 litre, culot urinaire contenant des cylindres granulo-graisseux et quelques hématies; urée à 0,85, albumine à 4,5 gr.

Evolution. — Malgré le traitement à la pénicilline et les tonicardiaques, la tension artérielle monte à 16-11, le volume des urines est inférieur à 1 litre et l'albumine est très élevée.

OBSERVATION V

Jean P., 9 ans. Rachitisme évident; prédisposition aux fractures multiples apparaissant sans traumatismes importants, toutes se séparant sans raccourcissement.

Depuis la naissance la mère a constaté que l'enfant demande toujours à têter et urine beaucoup. Cette soif intense persiste et à 5 ans il boit 4 litres d'eau de vaisselle.

A l'école, il doit sortir souvent pour se désaltérer et la nuit même il se lève. La famille a tenté une réduction des liquides, mais il a fallu renoncer à cette tentative l'enfant présentant des malaises.

L'albuminurie a été constatée depuis le premier âge de telle sorte qu'on n'a pas voulu le vacciner. De plus, l'urée est élevée; le dernier dosage la montrait à 1 gr. 10.

Cependant on ne retrouve dans les antécédents ni angine, ni scarlatine, mais seulement des bronchites avec rhinite.

Examen à l'entrée : taille et poids normaux, mais testicules peu développés et une cyphose rachidienne, bon état général.

Examen : albumine et sucre néant; urée à 1 gr. 20; fond d'œil normal, psychisme normal, boit normalement et urine entre 2 à 3 litres.

Examen radioscopique de la selle turcique normal.

Ce qui semble dominer ce sont les perturbations du fonctionnement rénal : urée à 1 gr. 20, constante d'Ambart à 0,34, rapport de Cottet à 6,9; phénolsulfonephtaléïne à 5 % en 70 minutes; une urographie montre que l'imprégnation des calices et des uretères ne se fait qu'imparfaitement. Il faut donc conclure à une néphrite chronique.

OBSERVATION VI

Béatrice S., 9 ans, présente plusieurs rhinopharyngites successives; chaque fois la température s'élève et brusquement apparaissent des œdèmes. L'enfant est hospitalisée; à son entrée les œdèmes s'étendent aux membres inférieurs, aux parties déclives des lombes; l'auscultation cardiaque montre un bruit de galop typique. les urines sont rares et foncées, l'albumine est à 4 gr.; la cytologie montre des hématies et des leucocytes ainsi que des cellules épithéliales; le fond d'œil est normal. Traitement : mise au régime, traitement à la pénicilline et tonicardiaques.

Evolution : le bruit de galop rétrocède rapidement, de même que les œdèmes, l'albumine disparaît en presque totalité. L'enfant présente un petit épisode grippal avec élévation thermique et à la suite de cela les œdèmes et l'albuminurie réapparaissent. La pénicilline est reprise et tous les symptômes s'amendent de nouveau.

HISTORIQUE

Au début de cette courte étude sur les néphrites aiguës, il convient de dire quelques mots sur leur historique et leur classification.

L'histoire anatomique et clinique des néphrites remonte à Richard BRIGHT, qui découvrit dès 1827 la relation existant entre certaines hydropisies et les lésions rénales et reconnut qu'elles étaient accompagnées d'albumine dans les urines et parfois d'hématuries.

Il décrivit 3 aspects anatomiques des reins malades :

— Le gros rein blanc.

— Le petit rein rouge.

— Le rein bigarré.

Plus tard, BRIGHT reconnut l'hypertrophie du ventricule gauche, les troubles nerveux, décrivit les signes urinaires et sanguins, créa en somme tout le chapitre de la pathologie que constituent les néphrites.

Au XIX[e] siècle, s'ouvrit l'ère de l'anatomo-pathologie. Avec CHARCOT on divise les néphrites en parenchymateuses ou épithéliales (gros rein blanc) et en néphrites interstitielles (petit rein contracté). A cela CORNIL et BRAULT ajoutèrent les néphrites mixtes ou diffuses.

Durant toute cette époque on s'efforça de superposer les types cliniques et les types anatomiques. CHARCOT voulut rattacher à la néphrite parenchymateuse les œdèmes et l'albuminurie, et à la néphrite interstitielle l'hypertrophie du cœur et les signes d'intoxication. Malheureusement après autopsie les cliniciens s'aperçurent que les signes cliniques et les lésions observées ne correspondaient pas, comme on aurait pu le prévoir. Cette classification ne pouvait pas être conservée.

BRAULT proposa alors de classer les néphrites suivant leur durée en néphrites aiguë, subaiguë ou chronique, mais cette classification ne pouvait pas expliquer toute la symptomatologie et l'évolution des néphrites.

L'Ecole allemande, avec VOLHARD et FAHR proposa la classification anatomique en néphrites (lésions primitivement inflammatoires), néphroses (lésions dégénératives), néphrosclérоses (affections primitivement vasculaires). Les néphrites comprennent les glomérulonéphrites et les néphrites interstitielles. Les néphrosclérоses se divisent en sclérose rénale bénigne (artériosclérose) et sclérose rénale maligne.

La grande majorité des auteurs français rejettent les classifications anatomiques. RATHERY montra que

les lésions étaient toujours diffuses avec prédominance quelquefois sur les tubes ou les glomérules ou sur le tissu interstitiel, mais qu'il est rare qu'un processus inflammatoire ne s'accompagne pas d'une lésion dégénérative. Il est impossible d'établir un rapport direct constant entre un signe clinique et une lésion anatomique.

Les conceptions physio-pathologiques de la fin du XIX[e] siècle devaient montrer la relation qui unit les symptômes aux troubles du fonctionnement rénal. WIDAL groupa les néphrites en syndromes traduisant les divers modes d'imperméabilité du rein :

— Syndrome de rétention hydrochlorurée sodique ou œdémateux.

— Syndrome de rétention azotée.

— Syndrome cardio-vasculaire.

— Syndrome urinaire.

C'est l'association variable de tous ces syndromes qui détermine les diverses formes cliniques des maladies du rein. En présence d'un malade atteint de néphrite, ce sont ces syndromes qui permettent de se faire une idée des perturbations fonctionnelles liées à cette maladie.

ETIOLOGIE

Contrairement à ce que l'on pensait il y a quelques années, la néphrite aiguë n'est pas le plus souvent due à la scarlatine, mais dans 50 % des cas environ à des affections du rhino-pharynx. Viennent ensuite par ordre de fréquence, les affections cutanées, la scarlatine, les maladies infectieuses. Enfin bien souvent le tableau de la néphrite s'installe sans que dans les antécédents de l'enfant on puisse retrouver aucune affection susceptible de la déterminer.

AFFECTIONS DU RHINO-PHARYNX

Le plus souvent il s'agit d'une rhinopharyngite ou d'une adénoidite sans angine c'est-à-dire sans aucune manifestation apparente au niveau des amygdales. La légèreté fréquente de la symptomatologie rhinopharyngée est à souligner. Un coryza insignifiant avec une fièvre légère n'attitre pas l'attention car rien n'est plus banal. Beaucoup d'enfants présentent d'ailleurs ces petites manifestations plusieurs fois de suite. Elles ne

gênent pas la vie de l'enfant et les parents ne s'en soucient pas le plus souvent. D'ailleurs la néphrite n'apparaît pas toujours après ces manifestations, mais souvent en même temps et le diagnostic est fait avec un retard qui n'est pas sans être préjudiciable au malade.

Il faut souligner aussi le peu de relation qu'il y a entre la gravité de l'infection rhinopharyngée et l'atteinte rénale. Tel enfant qui présente des rhinopharyngites sérieuses avec température élevée, otite, adénoïdite, adénite cervicale ne fera pas de localisation rénale. Alors qu'une affection banale survenue la même année ou dans celles qui vont suivre s'accompagnera de néphrite aiguë. Il n'y a donc aucune relation entre la gravité de la néphrite aiguë et la gravité de l'affection causale.

A côté des rhinopharyngites il faut placer les angines banales érythémateuses ou pultacées avec légère dysphagie et une poussée thermique ayant duré quelques jours; parfois même celles-ci ayant passé inaperçues.

INFECTIONS CUTANEES

Par leur fréquence les infections cutanées viennent tout de suite après les origines pharyngées et avant la scarlatine. Ce sont essentiellement la gale infectée et l'impétigo qui sont ici en cause. Les néphrites surviennent en pleine efflorescence de la dermatite, soit dans le décours de la maladie quand il n'y a presque plus que des cicatrices. Il n'est pas besoin d'une in-

fection très étendue, une ou deux plaques d'un impétigo du cuir chevelu peuvent suffire à déterminer une néphrite sévère.

Il faut souligner ici chez le même enfant la fréquence de l'association de dermatite et de rhinopharyngite. D'une façon générale, les néphrites suivant les infections cutanées sont sévères. Leur pronostic est particulièrement mauvais et le retentissement cardio-vasculaire y est très fréquent.

SCARLATINE ET MALADIES INFECTIEUSES

La néphrite peut survenir dès le début de la scarlatine, mais dans la majeure partie des cas l'apparition est plus tardive. C'est au moment où les signes généraux s'amendent, où l'enfant se réalimente, qu'apparaît la néphrite.

Bien souvent la scarlatine a été légère, n'a pas été diagnostiquée d'où pas traitée. Il est assez fréquent de voir la scarlatine donner lieu à des desquamations alors que l'éruption elle-même a passé inaperçue. Ce sont ces formes trop tardivement soignées qui sont graves car c'est après elles que se voient, avec plus de fréquence, l'atteinte rénale.

Quelques autres maladies infectieuses, la rougeole en particulier, en période d'invasion peuvent être envisagées comme point de départ de l'altération rénale. La diphtérie ne donne jamais de néphrite. La néphrose toxique qu'elle peut déterminer est une toute autre maladie.

Après la fièvre thyphoïde, les paratyphoïdés, les orèillons, aucun cas n'a été signalé.

TUBERCULOSE

Par contre, la néphrite aiguë apparaît très souvent au moment de l'invasion tuberculeuse et l'on peut se demander si dans certaines circonstances le bacille de Koch n'est pas à l'origine de certaines néphrites aiguës. Les néphrites aiguës font partie des manifestations communes liées à l'imprégnation tuberculeuse : rhume, bronchite catarrhale, otite, ne sont pas rares au cours de la primo-infection. De même les folliculites accompagnent souvent l'érythème noueux.

Est-ce un biotropisme, comme le pense MILLIAN, qui chez un sujet infecté par le B. K., se manifeste lors de l'apparition de la sensibilité à la tuberculine, ou bien une infection banale, commune qui va donner l'apparition de l'allergie tuberculinique ?

Dans bien des cas le contage tuberculeux risque de passer inaperçu à côté de l'infection commune et l'on ne cherchera pas d'autre cause.

De toutes façons la néphrite aiguë doit être rattachée à cet ensemble clinique particulier que constituent les manifestations infectieuses variées accompagnant le virage de la cuti-réaction.

Inutile donc de souligner l'importance qui doit être donnée à la recherche de ce virage chez tout enfant.

dont l'état général n'est pas excellent ou qui par le milieu où il vit, est susceptible d'être en contact avec des porteurs de B. K.

RHUMATISME

Signalons aussi, qu'après un épisode d'allure grippale avec quelques arthralgies, sans fluxion articulaire, peut apparaître une ntphrite aiguë, ou subaiguë hématurique avec des œdèmes plus ou moins marqués et même un début d'anasarque dans quelques cas, avec élévation modérée mais nette de l'urée sanguine, avec oligurie et cylindrurie.

Devant un tableau de néphrite banale post-angineuse il faut toujours penser à la néphrite rhumatismale et rechercher les phénomènes articulaires antérieurs, car le salicylate a une action spécifique.

CAUSES INDETERMINEES

Dans quelques cas l'interrogatoire des parents, l'examen clinique, ne peuvent déceler aucune affection capable de produire la néphrite aiguë.

Peut-être est-ce alors une cause favorisante telle que le froid, ou bien une certaine débilité rénale familiale qui a permis au streptocoque son action toxique sur l'organisme sensibilisé. Il est en effet facile de trouver le streptocoque à la base des rhinopharyngites, des dermites, de l'angine, de la scarlatine et du rhumatisme. Il est l'hôte habituel de la gorge. Lorsque

l'organisme voit ses moyens de défense diminués pour une raison ou une autre, la toxine à ce moment diffuse et va léser le rein tout particulièrement.

De cette hypothèse va découler une application thérapeutique : le traitement aux antibiotiques actifs sur les streptocoques c'est-à-dire la pénicilline et les sulfamides. Nous en reparlerons plus loin.

DÉBUT

La néphrite aiguë peut débuter de bien des manières et parfois les symptômes observés n'attirent nullement l'attention vers l'appareil urinaire. Il convient donc de reconnaître les divers types de début de cette maladie, afin de la diagnostiquer le plus rapidement possible. De ce diagnostic précoce va découler la mise en œuvre d'une thérapeutique spécifique et d'elle dépendra le pronostic de la maladie.

Dans deux tiers des cas le début est insidieux.

L'enfant est pâle, fatigué, anorexique. Une légère bouffisure du visage s'installe en même temps qu'apparaît l'oligurie, l'hématurie avec fièvre légère ou même parfois sans fièvre.

Deux symptômes sont à mettre en évidence :

1° La céphalée, fréquente, nette, très importante dans un tiers des cas. Elle attire l'attention. Elle peut être solitaire ou associée à des troubles digestifs. Elle ne manque jamais quand existe

le syndrome cardio-vasculaire de la néphrite aiguë. Elle précède souvent les accidents nerveux graves.

Elle doit conduire le médecin à faire un examen d'urine.

2° Les troubles digestifs. Ils sont trompeurs et n'évoquent pas d'emblée l'idée de la néphrite aiguë. Ils sont caractérisés par de l'anorexie, des vomissements plus ou moins fréquents, pouvant aller jusqu'à l'intolérance gastrique complète. La diarrhée fréquente, abondante avec douleurs abdominales diffuses tantôt à droite, tantôt à gauche, mais sans points lombaires, attirant l'attention sur le rein. Ce syndrome s'observe dans toutes les néphrites aiguës de l'enfance à forme azotémique, œdémateuse, cardio-vasculaire ou hématurique.

Dans un tiers des cas, début brusque.

a) Début infectieux avec syndrome hémorragique :

Au cours d'une infection pharyngo-amygdalienne aiguë avec douleurs lombaires, œdèmes et même accidents urémiques graves.

Quelques fois c'est au cours de la convalescence d'une infection adénoïdienne subaiguë.

La fièvre et les signes généraux ont disparu quand apparaît brusquement l'hématurie.

Les urines sont rares et fortement albumineuses et ensuite apparaît l'œdème des paupières.

Dans d'autres cas l'enfant ne présente aucun trouble fonctionnel apparent. Les hématuries sont continues, abondantes et sans douleurs.

En pareil cas on trouve presque toujours une hypertension artérielle et un pourcentage élevé d'urée sanguine. Les anomalies ne tardent pas à disparaître au cours de la convalescence, ce qui permet d'éliminer la tuberculose rénale et la lithiase.

b) Débuts à type d'accidents nerveux graves :

Par des crises de convulsions, des paralysies. L'enfant en bonne santé apparente présente brusquement des convulsions généralisées. Les crises se répètent avec vomissements et diarrhée, la température s'élève à 38°5. La nuque est raide.

L'examen montre un signe de Kernig, des réflexes tendineux, vifs, polycinétiques, un pouls lent malgré la température. On pense à une méningite cérébro-spinale, mais la ponction lombaire montre un liquide clair. On peut alors penser à la méningite tuberculeuse, mais le liquide céphalo-rachidien ne présente aucune modification de ses constituants. On examine alors les urines. Elles sont en général hémorragiques avec une forte proportion d'albumine. D'autre part, l'urée sanguine est aux

environs de 0,70 gramme. La tension artérielle est élevée.

Dans d'autres cas la température est très élevée, puis au bout de quelques jours apparaissent une paralysie faciale et une mydriase bilatérale. Quelquefois une brusque amaurose ou bien des convulsions localisées trompeuses avec aura, une crise Bravais-Jacksonienne qui se généralise avec coma. Chez quelques enfants ce sont des troubles psychiques avec une certaine lenteur d'idéation, une dysmétrie. C'est alors le diagnostic de méningite tuberculeuse ou syphilitique, d'encéphalite ou d'hypertension cranienne qui vient à l'esprit. Mais la cuti-réaction est négative, le B. W. est négatif. Par contre, les urines sont albumineuses et bien souvent l'examen de la gorge montre des amygdales infectées.

c) **Forme respiratoire ou dyspnéisante :**

Chez un enfant en bonne santé apparente, c'est une crise de dyspnée d'une brutalité dramatique qui ouvre le tableau. La respiration est superficielle avec tirage et battements des ailes du nez. L'enfant est pâle, cyanosé. Le tableau d'un œdème aigu pulmonaire se constitue avec son expectoration mousseuse rosée, ses râles crépitants dans les deux champs pulmonaires. L'examen du cœur va montrer des bruits sourds, un rythme de galop, un pouls filant, un gros cœur avec un gros foie douloureux.

Le médecin pensera plus souvent à une bronchite capillaire qu'à une néphrite. Mais toutes les fois la prise de la tension artérielle montrera une augmentation de la maxima et de la minima.

Tous ces modes de début brusque ont d'ordinaire une gravité immédiate assez grande et il convient de les rattacher à leur véritable étiologie afin de mettre en œuvre la thérapeutique sans laquelle l'avenir de ces malades serait gravement compromis.

d) **Troubles de la crase sanguine :**

Les ecchymoses spontanées et les épistaxis ne sont pas toujours signes de purpura. Il faut pour admettre ce diagnostic, qu'il y ait en même temps une augmentation du temps de saignement avec coagulation normale et irrétractibilité du caillot. Il faut devant ce signe faire une mesure de la tension artérielle.

e) **Troubles oculaires :**

L'examen du fond d'œil fera le diagnostic. En effet, l'examen ophtalmoscopique montre une papille à bords flous et la présence d'exsudats blanchâtres, ainsi que de petites hémorragies. Les exsudats siègent près de la macula, provoquant une diminution progressive de l'acuité visuelle. A ces étoiles maculaires se surajoutent presque toujours de petites hémorragies.

La rétinite s'observe le plus souvent dans les néphrites chroniques et beaucoup moins fréquemment dans les azotémies aiguës. Dans ce dernier cas elle est susceptible de régression.

La pression artérielle rétinienne supérieure à la normale qui est de 35-40 mm. de mercure est un signe d'hypertension.

PRINCIPAUX SYNDROMES OBSERVÉS

Nous décrirons ici les principaux syndromes de WIDAL. C'est leur existence et leur association qui déterminent les diverses formes cliniques observées.

1° Syndrome urinaire.

Il est caractérisé par trois symptômes principaux : l'albuminurie, l'hématurie, la cylindrurie, pouvant exister seules ou associées et n'ayant pas la même valeur.

La couleur des urines est presque toujours modifiée; troubles, elles déposent et tous les degrés peuvent s'observer depuis une teinte brune, bouillon sale jusqu'à la teinte franchement hématurique et même noirâtre.

Le volume est diminué, l'oligurie étant plus ou moins marquée selon les cas et pouvant aller jusqu'à l'anurie.

Le volume des urines permet de suivre l'évolution de la néphrite. Une brusque diminution marquant très souvent une rechute.

La densité urinaire normale doit varier de 1005 à 1025.

En cas de néphrite aiguë la densité s'élève souvent, marquant l'effort du rein pour éliminer les substances diverses à une concentration suffisamment élevée.

L'albuminurie est constante. Elle peut être massive et dans ce cas doit faire penser à la néphrose lipoïdique fréquente chez l'enfant ou bien au contraire si légère, qu'elle doit être recherchée minutieusement plusieurs fois par jour, par des examens précis.

Elle peut être aussi passagère et ne se voir qu'à certains moments de la journée.

L'hématurie est un symptôme important. Ici aussi son importance est variable. Abondante, elle donne aux urines une couleur franchement rouge attirant tout de suite l'attention des parents et souvent les affolant. Mais souvent, plus minime, elle nécessite un examen microscopique recherchant les hématies dans le culot de centrifugation. L'hématurie est un signe précoce et ouvre dans de nombreux cas le tableau de la néphrite aiguë.

Les cylindres granuleux et épithéliaux ne sont pas aussi fréquents que les autres symptômes. On peut trouver aussi des cylindres hyalins, des cellules épithéliales, des leucocytes. Dans la majorité des cas, les urines sont stériles.

2° **Syndrome de rétention hydrochlorurée.**

Les œdèmes au cours de la néphrite aiguë sont des plus banaux, mais en réalité on les retrouve beaucoup moins souvent que les autres signes urinaires. Le syndrome de rétention hydrochlorurée se traduit par des œdèmes très importants, infiltrant tous les téguments, défigurant le petit malade, s'associant à des œdèmes profonds des séreuses, déterminant des épanchements pleuraux très souvent bilatéraux, quelquefois de l'ascite, de l'œdème cérébral responsable des crises convulsives, de la céphalée, des troubles de la vision.

En moyenne, les œdèmes sont moins importants. Ils prédominent aux parties déclives, aux lombes, dans les endroits où le tissu cellulaire lâche se laisse facilement distendre : les paupières, le scrotum, la gouttière rétro-malléolaire. Quelquefois même ils sont très discrets, ne donnant qu'une légère bouffisure des paupières le matin. La peau garde l'empreinte des plis du drap et la trace du doigt (signe du godet).

Le dosage des chlorures urinaires permet de suivre l'évolution de la rétention chlorurée. Au début les urines sont pauvres en chlorures : quelques centigrammes. Si on soumet l'enfant au régime sec déchloruré, on va voir le poids diminuer, la diurèse s'élever; en même temps le taux des chlorures urinaires s'élève. Au bout de quelques temps le taux va se maintenir aux quelques centigrammes apportés par le régime.

3° Syndrome cardio-vasculaire.

Autrefois, il passait au second plan dans la description des néphrites aiguës. En réalité, il présente une importance primordiale mise en valeur par l'Ecole du Professeur NOBÉCOURT, décrivant les formes cardiaques des néphrites aiguës et par le Professeur DEBRÉ dans les formes pulmonaires et hypertensives.

Le syndrome se traduit par l'hypertension et l'insuffisance cardiaque. La tension artérielle se trouve très élevée d'autant plus que chez l'enfant les chiffres normaux sont bas. Elle est en général précoce et elle peut à elle seule expliquer des signes cliniques divers qui par eux-mêmes ne font pas faire le diagnostic de néphrites aiguës. Grave par elle-même, car elle donne des accidents aigus pouvant aboutir à la mort, elle a aussi une gravité pronostique.

Sa fréquence et son importance permettent donc de la placer au premier rang des manifestations cliniques des néphrites aiguës.

L'insuffisance cardiaque existe dans un certain nombre de formes communes et dans les formes cardio-vasculaires. Ce sont des modifications de la qualité des bruits (forts, éclatants, prolongés), des troubles du rythme (tachycardie et extrasystoles). Chez beaucoup d'enfants, apparaît un bruit de galop typique mais ici il n'a pas la même valeur pronostique que chez les adultes, car si le traitement de la néphrite aiguë est appliqué correctement, il disparaît très vite. Une autre manifestation de l'insuffisance cardiaque est l'augmentation de volume du cœur; les orthodiagram-

mes successifs permettent de voir régresser l'ombre cardiaque au moment de la guérison.

4° **Syndrome azotémique.**

Le taux de l'urée sanguine s'élève très fréquemment; en général très légèrement, aux environs de 0,40 grammes, mais il peut dépasser 1 et 2 grammes et s'accompagner de torpeur, de somnolence et même de coma.

5° **Syndrome néphrotique.**

Si la néphrose lipoïdique pure est une maladie qui n'est pas rare chez l'enfant, c'est au contraire une exception de voir ce syndrome s'associer à une néphrite. On note alors des modification du taux du cholestérol et de la protidémie, mais surtout de très gros œdèmes.

Les divers symptômes sont associés de façon variable. Les formes complètes sont rares et ce que l'on observe le plus souvent c'est la prédominance de l'un ou de l'autre de ces syndromes. Nous décrirons donc maintenant, dans le chapitre suivant, quelques formes particulières le plus souvent observées, ainsi que les formes évolutives.

FORMES PARTICULIÈRES

1° **Forme albumineuse simple.**

L'examen des urines peut être fait à l'occasion d'un épisode infectieux banal ou même lors d'une vaccination. Il montre la présence d'albumine, alors que l'enfant ne présente aucun autre symptôme qui permette de penser qu'il soit malade. On peut alors se demander quelle est la valeur de cette albuminurie.

Tout dépend des conditions dans lesquelles elle apparaît et on peut affirmer que, bien souvent, elle est sans conséquences pour l'avenir. La recherche de l'albumine des urines de 24 heures est une hérésie et le chiffre du dosage pour mille ne donne pas plus d'indication pronostique que thérapeutique.

Trois échantillons d'urine doivent être soumis à l'examen du laboratoire :

1. Prélevé lorsque l'enfant est couché et à jeun.

2. Alors qu'il est couché, mais après un repas copieux (œuf, jambon, confiture, pain, beurre).

3. Après plusieurs heures, l'enfant étant levé; ayant joué, couru, après un repas substantiel à midi.

Trois éventualités sont possibles :

1° Le 3e échantillon contient seul de l'albumine mais en assez grande quantité (1 à 2 grammes). Il s'agit d'une albuminurie de fatigue ou simplement orthostatique. C'est l'éventualité la plus fréquente et on n'y pense pas assez souvent lorsque le prélèvement des urines est fait sans méthode, à n'importe quel moment de la journée; ou, ce qui induit davantage en erreur, par mélange de toutes les mictions de 24 heures. Par prudence on fera un dosage de l'urée sanguine et on prendra la tension artérielle. C'est de dix à vingt ans que cette albuminurie est le plus souvent rencontrée. Quelquefois on ne lui trouvera aucune cause apparente; parfois une malformation légère de la colonne vertébrale à type de cyphose ou de lordose et surtout de scoliose chez les adolescents.

Il ne faut surtout pas mettre ces enfants à un régime hypo-azoté ou déchloruré, mais au contraire à une alimentation riche. On doit leur interdire les sports violents et les faire coucher bien à plat sur un lit dur, la fenêtre ouverte. Cette affection est une véritable fuite de l'albumine à travers la mince paroi de la branche ascendante de l'anse de Henlé et ne témoigne nullement d'une lésion du rein; le glomérule n'est pas atteint et aucune conséquence fâcheuse n'est à craindre pour l'avenir.

2° Si le 2e et le 3e échantillons contiennent tous les deux de l'albumine en proportion variable, c'est

alors l'alimentation qu'il faut incriminer, puisque seules les urines prélevées alors que le malade est à jeun sont normales.

Le dosage de l'urée sanguine est nécessaire à intervalles de quelques mois. La tension artérielle doit être souvent contrôlée et un régime alimentaire sévère s'impose. Cette albuminurie doit disparaître à la suite du régime ou bien tôt ou tard elle se révèlera avoir été le début d'une néphrite chronique.

3° Si les trois échantillons contiennent de l'albumine, le rein est déjà sévèrement touché et le pronostic est plus sombre.

D'où les mêmes réserves sont à faire pour l'avenir et bien des néphrites chroniques rebelles à tout traitement ont débuté par une simple albuminurie légère qui a traîné pendant des années sans aucun retentissement apparent sur l'état général.

2° **Forme purement hypertensive.**

Elle se présente sans aucun signe de défaillance cardiaque. Le cœur est régulier, les bruits sont normaux; le foie n'est ni gros ni douloureux. Le pouls est bon et il n'y a pas de dilatation cardiaque. Mais lorsqu'on prend la tension artérielle, elle est élevée. L'élévation porte en général sur le maxima et sur la minima. Il est courant d'observer chez un enfant de dix à douze ans 15-17 pour maxima et 10-12 pour minima, alors que la tension artérielle normale à cet âge est au maximum de 13.

Chez un enfant de trois ans, on peut trouver jusqu'à 12,5-8 alors que la tension devrait être de 10 en général.

Les valeurs moyennes de la tension artérielle chez l'enfant sain doivent être de :

9,5-6 de deux à quatre ans;

11,5-7 de cinq à neuf ans;

12-7 de dix à douze ans.

13-7 de treize à quinze ans.

Ainsi au cours de néphrites aiguës, le signe fondamental est l'hypertension artérielle. De cette hypertension relèvent un certain nombre de signes cliniques : pâleur, purpura pétéchial ou véritable ecchymose (ecchymose conjonctivale comparable à celle qu'on observe dans la coqueluche). Très souvent les convulsions s'y associent.

Les autres symptômes qui se rencontrent habituellement en même temps que l'hypertension artérielle sont :

1) L'œdème plus ou moins intense, plus souvent léger, apparaissant à la face qui est bouffie, au niveau des malléoles, à la face interne des cuisses.

2) Le syndrome urinaire est de manifestation tardive, en particulier pour l'albuminurie; les urines foncées, couleur bouillon sale ou hématuriques contiennent quelques cylindres, des leucocytes et de l'albumine en plus ou moins grande quantité.

Lorsque l'hypertension artérielle a provoqué l'apparition de l'insuffisance ventriculaire gauche, se déclenchent les manifestations paroxystiques :

— éclampsie néphrétique de Trousseau;

— œdème aigu du poumon, qui peut être le premier symptôme attirant l'attention par son intensité et sa brusquerie.

— anurie, exceptionnelle au cours de néphrite aiguë. Elle peut être due à un spasme généralisé des petits vaisseaux du rein, donnant un arrêt de la circulation glomérulaire. La décapsulation rénale en est alors la thérapeutique particulière, lorsque le traitement médical n'a pu rétablir la diurèse.

Pathogénie de la néphrite aiguë hypertensive.

Volhard a émis l'hypothèse qu'elle était due à un spasme généralisé des petits vaisseaux provoquant une hypertension générale et la défaillance aiguë possible du cœur, avec pâleur, raptus purpurique. L'éclampsie néphritique serait la conséquence d'un spasme des capillaires de l'encéphale qui provoquerait des troubles vasculaires du cerveau et par conséquent de l'œdème cérébral.

Le spasme des glomérules provoquerait une diminution de la circulation rénale. Mais l'origine du spasme, peut-être, est due aux toxines microbiennes, ou bien aux lésions du parenchyme rénal.

3° **Forme hématurique.**

L'enfant est tombé brusquement malade et l'aspect des urines franchement rouge ou verdâtre a frappé

l'entourage. Les urines sont rares, foncées, riches en albumine, avec des hématies, des leucocytes, des cylindres granuleux.

La concentration en urée, acide urique, est élevée.

Le début est souvent marqué par de la fièvre, mais pas toujours.

Les douleurs lombaires sont inconstantes. L'appétit est diminué, la langue est sale. L'examen du malade au début de la maladie est à peu près négatif, les bruits du cœur sont normaux, la température peu élevée, l'azotémie légèrement élevée.

4° **Forme œdémateuse.**

Les œdèmes sont ici le signe révélateur de la maladie. Ils apparaissent rapidement, sans fièvre, sans malaise, sans altération de l'état général. Parfois discrets, localisés aux paupières, à la vulve, au scrotum, à la face interne des tibias, aux malléoles, ils peuvent être considérables, donnant le tableau du véritable anasarque. L'enfant est pâle, dyspnéique. Les urines peu abondantes sont troubles mais non sanglantes macroscopiquement. L'urée est un peu élevée, les bruits du cœur sont normaux, la tension peu augmentée.

Le diagnostic est à faire avec la néphrose lipoïdique. Il est impossible cliniquement. Les examens de laboratoire vont apporter la clef du problème et décider du traitement à suivre.

Dans la néphrite hydropigène, l'albumine ne dépasse guère 6-8 grammes par litre avec cylindres granuleux

dans l'urine. Il n'y a pas de corpuscules lipoïdiques, pas de glycosurie. L'urée augmente légèrement. Le dosage de l'albumine du sang montre que la sérine est toujours notablement plus abondante que la globuline.

Dans la néphrite lipoïdique, l'albuminurie sera massive, 10 à 30 grammes; il n'y a pas de cylindres granuleux, mais de nombreux corpuscules biréfringents, très souvent de la glycosurie selon DEBRÉ. Le rapport sérine-globuline est inversé.

Ceci présente un intérêt thérapeutique, car dans les deux cas, le régime déchloruré est nécessaire. La suppression des substances albuminoïdes est indiquée dans la néphrite aiguë hydropigène, alors que dans la néphrite lipoïdique les albumines doivent être ingérées en très grande quantité. On y ajoutera le traitement par les extraits thyroïdiens ou s'il est mal supporté, le traitement iodé.

5° Forme cardio-hépatique.

Décrite par V. HUTINEL en 1819. Elle se caractérise par des phénomènes d'asystolie aiguë avec dyspnée intense et cyanose des lèvres et des ongles.

Les urines rares et foncées, les œdèmes présentent les caractéristiques des œdèmes cardiaques. L'examen clinique montre un pouls très rapide, filant, très souvent irrégulier. La tension artérielle est élevée, le cœur est rapide, les bruits sourds. Il existe un rythme de galop. La pointe est abaissée, marquant la dilatation cardiaque. Mais le foie attire surtout l'attention,

car il est gros, douloureux, et on peut mettre en évidence le reflux hépato-jugulaire. Cette forme est grave, mais si le traitement est précoce et énergique (diète absolue et tonicardiaques), il peut amener une amélioration.

6° **Forme azotémique.**

Très fréquente au cours des néphrites aiguës des maladies infectieuses et en particulier après la diphtérie maligne d'emblée, ou bien, au cours du syndrome malin tardif. Il existe un parallélisme entre la gravité de la diphtérie et l'azotémie. L'enfant est pris de vomissements, de diarrhée, d'origine bulbaire et azotémique.

L'évolution va se faire en quelques jours vers la mort sans œdèmes, sans hypertension, mais si l'enfant ne meurt pas, si la diphtérie guérit, la néphrite guérira sans séquelle.

FORMES ÉVOLUTIVES

1° **Formes brèves.**

Elles sont à différencier des formes frustes, mais ici tous les symptômes de la maladie se retrouvent. Seule la durée évolutive est remarquablement courte. Quelques cas sont guéris en 8 ou 10 jours.

2° **Formes évoluant lentement vers la guérison.**

C'est dans la majorité des cas que se produit cette évolution progressive vers la guérison. Les accidents aigus, dramatiques rétrocèdent rapidement, les convulsions disparaissent après le traitement par la diète absolue. La dyspnée, l'asystolie cèdent en 24 heures ou bien plus lentement en 2 ou 3 jours. Les troubles digestifs, la céphalée aussi, et l'état général devient bon.

Les œdèmes regressent avec un rythme variable; on note très vite une chute de poids de plusieurs kilos, puis peu à peu l'œdème disparaît.

L'hypertension cède franchement au régime en une ou deux semaines jusqu'au retour à la normale. Quelques fois on note une nouvelle augmentation correspondant à une rechute, ou bien dans les deux ou trois mois qui suivent le début de la néphrite, marquant dans ce cas une évolution vers la néphrite chronique.

L'urée, même très élevée au début, diminue très rapidement.

Le syndrome urinaire ne va pas disparaître aussi vite.

L'albumine, l'hématurie baissent au début du traitement, mais pendant un temps assez long elles persisteront sous forme de traces pour l'albumine et sous forme microscopique pour l'hématurie. Mais si la guérison est totale, toutes les deux vont bientôt disparaître complètement.

3° **Formes à rechutes.**

L'évolution va reprendre ici avec tous les signes de la néphrite et ceci au cours d'une nouvelle rhino-pharyngite, d'une angine ou bien sans cause très nette, un clocher thermique marquant l'accident infectieux. On peut voir une rechute, mais parfois deux ou trois rechutes successives avec hypertension; montée azotémique, augmentation de poids par œdème; l'hématurie reprend. L'urine devient foncée, l'examen cytologique montre des hématies. L'albumine peut aussi reparaître.

Tous ces signes regresseront lors de la guérison.

4° **Formes traînantes.**

Ici l'évolution va être très lente, les manifestations vont persister pendant plusieurs mois sous forme d'albuminurie légère ou d'hématurie isolée. L'état général est bon et le fonctionnement rénal est satisfaisant. Nous avons vu comment on pouvait se faire une idée du pronostic de l'albuminurie isolée.

5° **Passage à la chronicité.**

L'évolution habituelle de la néphrite aiguë est la guérison plus ou moins rapide. Il est rare d'observer son passage à la chronicité. C'est le fait le plus souvent de la néphrite subaiguë dont le début est moins net. Chez un enfant qui se développe mal, qui n'a pas d'appétit, très souvent il existe une polydypsie qui peut faire penser au diabète. La maladie évolue avec des périodes de calme et de reprise et aboutit à la néphrite chronique.

Par conséquent, pour qu'une néphrite puisse être considérée comme guérie, il faut que très longtemps après le début, on ne puisse trouver ni albumine, ni hémoglobine, ni cylindres, ni hématies dans l'urine, que l'urée et l'acide urique soient à leur taux normal, que la tension soit peu élevée et que les épreuves de Volhard, la phénolsulfonephtaléine soient satisfaisantes. Ces épreuves devraient être effectuées chez tous les enfants convalescents de néphrite aiguë, afin de ne pas laisser passer inaperçue une évolution vers la chronicité, qui se révèlera par des accidents graves. Faute de connaître les antécédents, ces accidents seront imputés à une affection aiguë, alors qu'en réalité ils ne

sont que la révélation tardive d'une lésion rénale déjà ancienne. Les symptômes de pseudo-début sont extrêmement variés et font très souvent errer le diagnostic. Le plus important est la soif, aussi marquée au cours d'une néphrite chronique que dans le diabète (DEBRÉ). Le fait de constater ce symptôme chez un malade, impose immédiatement la prise de la tension artérielle. Si elle est élevée, la coexistence de ces deux symptômes avec une azotémie élevée fera le diagnostic.

Les convulsions chez un enfant déjà grand, sans fièvre, ne doivent être considérées comme un début d'épilepsie que lorsqu'on est sûr de l'intégrité du fonctionnement rénal.

La dyspnée avec des râles fins dans les deux bases, précède l'œdème aigu du poumon. Le cœur donne à ce moment-là un avertissement de sa prochaine défaillance par un bruit de galop ou par un frottement péricardique.

Les vomissements sont fréquents au début de la néphrite chronique.

La céphalée est accompagnée d'hypertension très accentuée.

Les ecchymoses spontanées et les épistaxis sont à différencier du purpura qui doit s'accompagner d'une augmentation du temps de saignement. En l'absence de ce signe, il faut penser à la néphrite chronique.

Les troubles de la vue amèneront à consulter un ophtalmologiste et l'examen du fond d'œil donnera le diagnostic.

Enfin un arrêt brusque de la croissance vers dix ou douze ans, avec déformations rachitiques se constituant vite en quelques mois font penser à un rachitisme rénal et dans les quelques cas plus marqués au nanisme rénal d'Apert. Le nanisme rénal est une affection de la deuxième enfance caractérisé par un retard important du développement statural et pondéral par l'intermédiaire de lésions osseuses de type rachitique consécutives à une néphrite chronique. Mais il est loin de s'accompagner toujours de rachitisme cliniquement décelable. Ce n'est pas toujours le symptôme majeur qui amène le malade au médecin. Il s'associe souvent à un syndrome urologique qui le fait passer au deuxième plan.

En conclusions : en l'absence d'œdème, d'hématurie, d'albuminurie, l'évolution vers la chronicité est difficile à diagnostiquer. Seules la prise répétée de la tension artérielle, les diverses épreuves du fonctionnement rénal, l'azotémie permettront de dépister la transformation en néphrite chronique et de fixer le pronostic toujours redoutable.

PRONOSTIC

Le pronostic de la néphrite aiguë dépend :

1° De la gravité des signes cliniques paroxystiques.

2° De son évolution lointaine.

PRONOSTIC IMMEDIAT

Les cas mortels sont le fait d'une infection générale grave et d'une néphrite azotémique suraiguë associées. C'est le pouvoir concentrateur du rein vis-à-vis de l'urée qui décidera de l'évolution bénigne ou maligne. Si la densité urinaire est élevée, une excrétion uréique élevée marque un fonctionnement rénal qui luttera efficacement contre l'azotémie. Dans le cas contraire, le pronostic est franchement mauvais.

La mort peut aussi venir d'une défaillance cardiaque aiguë

Dans les formes pulmonaires, avec œdème aigu, le pronostic est toujours mauvais.

Le pronostic reste sérieux dans les formes vasculaires. C'est en effet celles qui donnent le plus sou-

vent des accidents hémorragiques, convulsifs, asystoliques. Nous avons vu combien était nécessaire la prise de la tension artérielle dans la surveillance de ces malades. Son élévation brusque peut déclancher des accidents graves, et son chiffre reste pour les médecins le témoin de l'évolution de la maladie. Le pronostic devra toujours être réservé si les chiffres se maintiennent élevés.

Malgré tout, le traitement par le régime sec a une influence favorable et permet en général d'éviter ces accidents paroxystiques.

Dans les autres formes de néphrites aiguës, le pronostic est le meilleur.

Le taux élevé de l'albumine, l'intensité de l'hématurie, l'étendu des œdèmes, ne doivent pas faire porter un pronostic sévère.

Le traitement précoce et rigoureux agit toujours rapidement sur ces symptômes.

PRONOSTIC LOINTAIN

Bénin dans les formes dont les symptômes régressent rapidement et totalement, laissant au rein son fonctionnement normal, il est très sombre dans les néphrites passant à la chronicité.

Le traitement ne peut guère amener une survie de quelques années ou parfois de quelques mois.

Chez un enfant apparemment guéri de sa néphrite aiguë, il faut s'attacher à juger, par des épreuves diverses, le bon fonctionnement des reins. Ce sont ces tests qui, s'ils sont anormaux, mettront en garde contre une évolution lointaine très sombre.

MÉTHODES ÉTUDIANT LE FONCTIONNEMENT RÉNAL CHEZ L'ENFANT

Chez l'adulte l'épreuve de la phénolsulfonephtaléine (colorant s'éliminant par le rein), la constante d'Ambard, sont couramment employées. Chez l'enfant, il ne peut en être de même car elles nécessitent des mesures rigoureuses de la diurèse, impossiblès à obtenir chez un enfant indocile.

La constante d'Ambard même anormale n'a pas chez l'enfant la même valeur pronostique que chez l'adulte. Elle doit être refaite à plusieurs reprises et l'on aura souvent la surprise de la trouver normale après une ou deux mesures franchement anormales.

L'éperuve de l'eau d'Albarran-Volhard est l'épreuve la plus intéressante et la plus sensible. Elle interroge la fonction d'élimination du rein et en même temps sa fonction de concentration et de dilution. Elle peut rester anormale chez des enfants dont tous les signes

ont disparu. Par contre elle peut être normale alors qu'une albuminurie ou une hématurie résiduelles existent, prouvant pour cela que des lésions urinaires peuvent ne pas entraver le bon fonctionnement rénal. C'est une épreuve de guérison vraiment durable.

Elle devra se pratiquer ainsi :

— Le matin, à jeun, l'enfant étant couché et ayant uriné on lui donnera de 7 h. à 8 h., 20 grammes d'infusion de thé léger par kilo de poids, soit environ 500 gr. pour 25 kilos.

— On le fera uriner dans des récipients séparés, toutes les demi-heures, de 8 h. 30 à 12 h. (soit 8 échantillons).

— A midi, on lui donnera un repas sec comprenant des œufs, des lentilles, une banane, du pain par exemple, et de 14 h. à 20 h. on le fera uriner toutes les deux heures (soit 4 échantillons).

L'épreuve est considérée comme satisfaisante si :

1° Les 8 échantillons du matin sont très inégaux en quantité;

2° Leur totalité est égale ou supérieure à la quantité liquide prise de 7 h. à 8 h.;

3° La densité d'au moins 1 de ces échantillons est inférieure à 1004, **c'est l'épreuve de dilution.**

4° La densité d'au moins 1 échantillon doit être supérieure à 1030 dans l'après-midi, **c'est l'épreuve de concentration.**

C'est cette épreuve dont le résultat satisfaisant est le plus difficile à obtenir, car un rein légèrement touché diluera mieux qu'il ne concentrera.

Si la dilution et la concentration sont mauvaises et que le choc de l'eau soit insuffisant, avec mictions égales dans les premiers échantillons, le rein est déjà gravement touché.

La décapsulation bilatérale qui eut, peut être, été indiquée au début, restera inopérante. La rechlorura-tion intraveineuse sera sans effet.

Mais cette épreuve est faussée dans certaines conditions dont il faut tenir compte :

1° Si l'enfant a de la fièvre, de la diarrhée qui trouble la diurèse.

2° Si les œdèmes n'ont pas disparu, si la diurèse n'est pas stabilisée;

3° De plus, elle risque d'être dangereuse chez un enfant ayant de l'hypertension. Ce brusque apport d'eau peut amener des accidents paroxystiques par élévation brusque de la tension artérielle.

Cette épreuve ne doit pas être pratiquée en période aiguë mais au décours de la maladie.

Simple, il est possible de le répéter plusieurs fois pendant la convalescence.

Sensible, elle donnera une idée juste du fonctionnement rénal.

NUMERATION D'ADDIS

Les épreuves fonctionnelles rénales étant le plus souvent difficiles à pratiquer, chez l'enfant, en raison de l'impossibilité qu'il y a d'obtenir l'évacuation complète de la vessie, GILES a appliqué dans un certain nombre

de cas de néphrites aiguës, la technique d'Addis. Elle consiste à compter avec un hématimètre les éléments figurés (cylindres, hématies, leucocytes) d'un échantillon des urines émises en 24 h. Une règle de trois très simple permet alors d'évaluer le nombre d'éléments omis pendant cette période.

L'étude comparative des urines d'enfants normaux et néphrétiques lui a permis de se rendre compte que le nombre des hématies, qui est techniquement le plus facile à établir, est le reflet assez fidèle du fonctionnement rénal. Pour la technique qu'il emploie (centrifugation de 10 cc. d'urines émises en 24 h., resuspension du culot dans un cc. de liquide surnageant), il a établi que chez l'enfant normal on trouve toujours quelques hématies. Le chiffre limite pour les 24 h. est de l'ordre de 500.000. Cette méthode simple permet de suivre aisément l'évolution des séquelles.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

La néphrite aiguë pouvant débuter par des accidents très variés n'ayant apparemment aucune relation avec l'appareil urinaire, il convient de ne pas se laisser surprendre afin de dépister le plus tôt possible une néphrite latente dont le pronostic sera considérablement assombri par une thérapeutique tardive.

— Les vomissements, la diarrhée, ont une allure banale, mais ils coexistent souvent avec une légère bouffissure du visage, des paupières qui orientera le diagnostic surtout si l'enfant a présenté les jours antérieurs une rhinopharyngite ou une angine.

— Les formes cardio-vasculaires déterminent des accidents de dyspnée paroxystique que l'on peut facilement prendre pour des crises d'asthme. Erreur que l'on ne commet pas si on pense à prendre la tension artérielle.

— Dans les formes nerveuses, les convulsions lorsqu'elles ouvrent le tableau, ne sont pas toujours rattachées à leur véritable cause. On pense alors à une

méningite tuberculeuse; à une méningtie cérébro-spinale, ou bien à une crise d'épilepsie essentielle.

— Le syndrome hémorragique ne doit pas être pris pour un purpura; ici aussi la prise de la tension artérielle donnera le diagnostic exact.

— L'hématurie, si elle est abondante et accompagnée de douleurs lombaires, peut faire faire le diagnostic de tuberculose rénale, de pyélite ou même de lithiase.

Le diagnostic de néphrite une fois posé, il convient de savoir si on a affaire à une néphrite aiguë ou subaiguë. Dans certains cas l'allure franchement résolutive des symptômes ne laissera aucun doute et la néphrite aiguë sera facilement diagnostiquée.

Dans d'autres cas au contraire, l'allure traînante, les rechutes, les symptômes résiduels, poseront le problème de la néphrite subaiguë. Il est en effet utile de faire la différence car la seconde par son évolution vers la chronicité est d'un mauvais pronostic.

TRAITEMENT DE LA NÉPHRITE AIGUË

A) REGIME DE REDUCTION DES LIQUIDES

Dès le diagnostic fait, il convient de mettre l'enfant au régime de restriction des liquides.

En présence des accidents graves du début, œdème aigu du poumon, convulsions, brusque décompensation cardiaque, ou lorsqu'il existe des œdèmes et une hypertension considérables, l'enfant doit être mis à la diète complète, soumis à une cure de faim et de soif de 24 h. à 36 h.

Sinon tout de suite doit être institué le régime de réduction des liquides, apportant à l'enfant presque uniquement des hydrates de carbone, des quantités insignifiantes d'albumine, de chlorure de sodium et d'eau. Le régime type consiste à donner à l'enfant 100 ou 200 gr. des aliments suivants : banane, compote de pommes épaisse, riz très sec, ou bien des pommes de terre cuites à la vapeur et desséchées au four. Jamais on ne donnera de boisson. Ce n'est pourtant pas un régime sec, car les aliments apportent une quantité

appréciable d'eau. Cette quantité est nécessaire et suffisante pour assurer l'élimination urinaire des déchets. Le régime sec irait à l'encontre du but cherché en imposant au rein un effort considérable de concentration.

Tolérance.

Le régime est presque toujours bien toléré par les enfants qui ne réclament pas à boire si on ne les place pas dans une chambre trop chaude et si on prend soin de ne pas trop les couvrir.

Si l'enfant a une fièvre élevée qui entrave la tolérance et lui fait réclamer de l'eau, il faut lui en donner une petite quantité : 100 ou 150 gr. que l'on supprimera lors de la chute de la température.

Résultats.

1° Sur les œdèmes :

Le régime a une action avant tout sur l'œdème, dès la mise en œuvre on constate une chute de poids pouvant aller jusqu'à plusieurs kilos en quelques jours. La diurèse se déclanche et son intensité est proportionnelle à l'étendue des œdèmes. Les urines sont riches en chlorures de sodium.

2° Sur la diurèse :

En l'absence d'œdème, le régime n'a pas d'action sur la diurèse. Elle peut même diminuer si on maintient le régime trop longtemps et augmenter dès qu'on permet à l'enfant de boire.

L'action du régime est constante et son absence permet de suspecter le diagnostic ou bien peut faire soupçonner une néphrite subaiguë ou chronique. Dans les néphrites aiguës au contraire ,il est toujours suffisant et une oligurie notable ne contre-indique pas son application.

3° Sur la tension artérielle :

Elle peut augmenter dès qu'on reprend le régime plus large. L'action est cependant moins nette que sur les œdèmes. Elle peut ne pas être influencée par le régime ou même augmenter passagèrement.

4° Sur les accidents graves :

Convulsions dyspnée paroxystique régressent rapidement et ne réapparaissent pas. Il a une action préventive certaine sur l'apparition de ces accidents.

5° Sur l'azotémie :

Si elle est légère, inférieure à un gramme, le chiffre va baisser régulièrement et progressivement. Dans les formes hyperazotémiques, l'enfant tolère mal ce régime.

6° Sur l'albumine et l'hématurie :

Il est difficile d'affirmer que ce régime agit sur ces symptômes, mais on a pu les voir réapparaître chez des enfants dont on avait suspendu précocement le traitement de restriction hydrique.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Deux indications sont absolues :

— Les formes avec œdèmes;

— Les formes avec hypertension.

Deux contre-indications le sont aussi :

— Les formes hyperazotémiques;

— La soif, elle n'existe jamais lorsque la néphrite est au début. Lorsqu'elle apparaît il s'agit déjà d'une forme chronique ou tout au moins ancienne dont le début a passé inaperçu. Dans ce cas le régime sec est contre-indiqué. Il serait d'ailleurs inutile. Si l'enfant se plaint de la soif, il doit boire et le pronostic est déjà sombre même si cliniquement la maladie paraît récente.

ACTION SUR L'EVOLUTION DES NEPHRITES

L'installation précoce du régime a une action certaine sur l'évolution de la néphrite aiguë. Les rechutes se voient fréquemment chez des enfants dont on a suspendu le régime. Les formes traînantes en particulier sont le fait d'enfants traités trop tardivement ou par un régime lacté déchloruré, qui est à proscrire dans toutes les formes, car il peut, par la quantité de liquides qui'l apporte, provoquer de brusques variations de la tension artérielle, à l'origine d'accidents aigus. De plus, le lait est un aliment qui contient trop de chlorures par lui-même.

Durée du Traitement.

Le traitement doit être prolongé tant qu'il y a des œdèmes et de l'hypertension artérielle et on ne pourra l'élargir que lorsque la tension et le poids seront stabilisés depuis plusieurs jours.

Ce régime est en majorité bien supporté, il met le glomérule au repos par un faible apport d'eau, mais il est pauvre cependant en calories et ne peut chez l'enfant être maintenu longtemps sans retentir sur le poids et provoquer une diminution de la résistance de l'organisme. Il faudra donc passer au régime mixte liquide et solide en incorporant peu à peu dans l'alimentation des albumines végétales (purée de légumes secs), des hydrates de carbone (pommes de terre, pâtes, confiture, gâteaux secs), puis des albumines animales (laitages, poissons maigres : sole, colin, merlan) et enfin de la viande et des œufs.

Le sel ne doit être donné qu'en dernier lieu et très prudemment, de même qu le pain et les aliments salés.

L'enfant reprendra peu à peu des forces et de l'appétit.

B) TRAITEMENT ETIOLOGIQUE

Chaque fois que l'on a pu retrouver la cause de la néphrite aiguë, il convient de traiter le foyer infectieux car c'est lui qui, par sa persistance, entretient le réservoir de microbes qui vont léser le rein par leurs toxines.

Il faut donc à côté du traitement diététique et symptomatique des néphrites aiguës insister sur l'opportunité du traitement étiologique. Les rhinopharyngites, angines, otites, doivent être soigneusement traitées car leur persistance ou leur récidive sont à l'origine des poussées de réchauffement de la néphrite aiguë.

Tels sont les enfants qui gardent une albuminurie ou présentent des manifestations de néphrite aiguë à l'occasion d'une poussée d'adénoïdite et ne guérissent qu'après l'ablation des végétations ou après amygdalectomie.

Il convient donc :

1° En période aiguë de faire une désinfection poussée du nez, du pharynx; des lavages de gorge au bock avec une solution légèrement antiseptique (eau oxygénée ou Dakin.

2° En période de rémission, en présence d'une albuminurie résiduelle, de soumettre l'enfant à un examen de spécialiste oto-rhino-laryngologiste qui décidera s'il y a lieu de faire une ablation de végétations ou une amygdalectomie que l'on pourra encadrer d'un traitement pénicillinique de 24 à 48 heures.

On a pu même envisager de faire ces opérations à titre préventif chez tous les enfants présentant des infections chroniques du rhinopharynx. Elles ne peuvent avoir qu'une action favorable sur l'état général, puisqu'elles suppriment un foyer infectieux chronique, prévenant ainsi l'apparition de la néphrite aiguë ou si elle a déjà existé, sa future réapparition.

Puisque l'origine infectieuse est admise par tous les auteurs, il convient d'envisager le traitement à la pénicilline et aux sulfamides.

Les sulfamides ne donnent que peu de résultats. Ils n'agissent guère sur l'évolution des symptômes et peuvent être dangereux pour le rein par les concrétions de corps sulfamidés qui peuvent se produire dans les tubes urinifères. Ils sont donc à proscrire.

Il n'en est pas de même de la pénicilline, qui est un antibiotique puissant et sans danger. A l'heure actuelle, il est donc indiqué, dès que le diagnostic de néphrite aiguë est porté de l'instituer. Par son action anti-infectieuse, elle complètera avec efficacité l'action du régime de restriction hydrique et des tonicardiaques. Elle doit être administrée toutes les 3 heures à raison de 2.000 à 3.000 unités par kilo de poids et cela tant que la température et les signes cliniques persistent.

Mais pour être efficace, la pénicilline doit intervenir à la phase où l'infection se plaçant à l'origine de la néphrite est encore en cause.

La lésion rénale installée, le traitement antibiotique a bien moins de chances d'être actif et est même inopérant dans certains cas.

Dans le cas où la néphrite aiguë fait partie du tableau de la primo-infection, le régime sévère n'est pas indiqué, mais le repos et le traitement à la streptomycine doivent faire regresser les symptômes.

Si l'étiologie est rhumatismale, le salicylate de soude a une action spécifique et, conjugué à la pénicilline, il suffira à faire disparaître les manifestations tant rhumatismales que néphrétiques.

C) TRAITEMENT DES ACCIDENTS PAROXYSTIQUES

— L'œdème aigu du poumon sera traité par la saignée et par l'injection intraveineuse d'un quart de milligramme d'ouabaïne. On ne devra d'ailleurs pas hésiter à donner des toni-cardiaques chaque fois que

la néphrite aiguë s'accompagne d'un retentissement cardiaque avec bruit de galop ou modification des bruits ou si la tension artérielle est élevée. On pourra répéter l'intraveineuse d'ouabaïne dans la journée si c'est nécessaire.

— Dans les formes légères on donnera de la digitaline.

— Dans les formes convulsivantes on fera une saignée.

— Dans toutes les formes les diurétiques sont à proscrire même s'il y a oligurie.

— Dans le cas ou l'oligurie est tellement poussée qu'elle est voisine de l'anurie, il faudra s'attacher à rétablir la diurèse par des injections intraveineuses de novocaïne, des infiltrations du sympathique lombaire; en même temps on fera du sérum glucosé à 30 %. Si au bout de 48 heures l'anurie persiste, le traitement chirurgical sera envisagé. La décapsulation d'abord unilatérale puis bilatérale, si c'est nécessaire, rétablira la diurèse par son action sur le système rénal. Mais il est d'autres cas où le traitement chirurgical peut être envisagé et c'est ce que nous allons étudier maintenant.

D) TRAITEMENT CHIRURGICAL

Jusqu'ici les médecins n'ont que peu pensé à la chirurgie dans le traitement des néphrites aiguës, car la plus grande difficulté est de poser l'indication opératoire.

Quelles néphrites opérer ? A quels moments et sur quels signes se baser pour prendre une décision aussi importante ?

Tout d'abord il ne convient pas d'opposer traitement médical et traitement chirurgical. La chirurgie ne constitue pas un tout se suffisant à elle-même, mais avec CHABANIER, il faut poser comme principe, que l'opération n'est qu'un temps du traitement médical, lequel doit la précéder et la suivre.

Les médecins disposent actuellement d'un moyen d'intervenir directement sur la vaso-motricité rénale par l'action de la novocaïne, qu'elle soit faite en intraveineuse ou en infiltration des splanchniques ou du pédicule rénal. L'action de la novocaïne est pathogénique et non symptomatique.

Deux règles doivent être mises à la base du traitement chirurgical :

1° On ne doit intervenir que lorsque la situation très sérieuse, ne permet pas de sauver le malade de la mort par néphrite aiguë ou par certaines complications (anurie) ou lorsque l'évolution par sa rapidité amènera la mort ou la chronicité.

2° La décision doit être, dans de tels cas, aussi précoce que possible pour être utile.

En pratique quels cas opérer ?

1° Les néphrites qui à la fin de la première semaine, laissent l'enfant pâle, avec un état général précaire, des œdèmes persistants ou même augmentant, une azotémie à 1 gr. 50 ou 2 gr., une oligo-anurie, des troubles nerveux. Dans ce cas il n'y a pas intérêt à

temporiser, mais au contraire un très gros risque. Il convient avant tout d'intervenir avant la défaillance cardiaque annoncée par la convergence des tensions maxima et minima.

2° Les formes suraiguës d'emblée. Dès le 3e ou le 4e jour du traitement médical inefficace lorsque l'oligurie est déjà sévère, il faut intervenir, sinon les lésions rénales intenses vont être vite irréversibles et aboutir à l'hyalinisation et à la sclérose jeune.

3° Les formes compliquées d'anurie. Plus l'anurie est précoce et plus la néphrite est grave. Il vaut mieux opérer le 2e ou le 3e jour après avoir correctement fait le traitement médical.

4° Les formes qui s'aggravent tardivement, au cours de la deuxième ou troisième semaine. En réalité les lésions rénales graves avec sclérose jeune sont déjà installées et ces formes là sont une mauvaise indication chirurgicale.

5° Les formes traînantes. Mais ici aussi leur thérapeutique relève de celle des néphrites chroniques plus que de celles des néphrites aiguës.

RESULTATS

— Dès le réveil anesthésique le faciès et le corps sont recolorés et le malade éprouve un mieux-être contrastant avec sa prostration antérieure.

— La diurèse, quand il y a eu oligurie ou anurie, ne se déclanche souvent que 24 ou 48 heures après. La concentration uréique augmente progressivement.

— La tension artérielle tombe très souvent à la normale en lysis par amélioration progressive de l'état vasculaire.

— L'azotémie monte encore pendant 3 ou 4 jours pour ne diminuer qu'après un délai d'une semaine. Il y a là une période critique. L'opéré urine, mais la concentration uréique et le débit tardent à augmenter et la mort survient malgré le rétablissement de la diurèse, par urémie.

Dans de tels cas, il y aurait un grand intérêt à pouvoir assurer artificiellement pendant quelques jours la désintoxication sanguine par un moyen artificiel. Malheureusement ni la dialyse péritonéale, ni le rein artificiel de KOLFF ne sont d'un usage pratique. Un traitement récent ouvre les plus grands espoirs : l'exanguino-transfusion mise au point par BESSIS. Elle permet la substitution d'un sang sain au sang du sujet qui contient tous les produits de déchets connus ou non, qui ne sont plus éliminés par l'urine et ceci sans entraîner comme le rein artificiel ou la dialyse péritonéale l'extraction concomitante de substances indispensables à l'équilibre humoral.

En conclusion, les résultats sont bons et la guérison complète peut être obtenue dans les formes d'intensité moyenne, devenues inquiétantes vers la fin du premier septenaire et qui ont été opérées précocement.

— Dans les formes avec anurie constituée, que la biopsie rénale permet d'attribuer à une glomérulonéphrite aiguë, la guérison définitive est obtenue dans cinquante pour cent des cas opérés dans un délai convenable.

— Dans les autres cas, la chirurgie donne beaucoup de déboires.

Quelle opération pratiquer ?

— L'état du sujet demande une opération rapide et aussi efficace que possible. On fait donc une splanchnicectomie et une décapsulation avec biopsie rénale d'un premier côté, et si l'état du malade le permet on continue par la décapsulation du second côté. Si l'état du malade est trop grave on remet la deuxième partie de l'opération à plus tard.

Dans les formes à début moins récent (néphrites traînantes ou qui s'aggravent) on peut faire une ganglionectomie aortico-rénale avec décapsulation et biopsie rénale. Quinze jours après on fait l'opération du côté opposé.

La connaissance plus approfondie des symptômes de début des néphrites glomérulaires, leur traitement correct par les antibiotiques et par un traitement médical bien conduit devrait réduire le nombre des indications du traitement chirurgical. Malgré tout, il est capable de préserver de jeunes existences de la déchéance et de l'avenir précaire que représente une néphrite chronique et de les sauver de la mort par néphrite aiguë.

CONCLUSION

1° Les néphrites aiguës sont des maladies fréquentes de l'enfant. Elles sont en général d'un pronostic immédiat relativement bon, mais susceptible de s'aggraver par leur méconnaissance.

2° Les débuts étant très souvent atypiques et n'attirant pas l'attention sur le rein, il convient de ne pas se laisser surprendre et devant tout enfant atteint de manifestations infectieuses, l'examen des urines et la prise de la tension artérielle éviteront bien des erreurs.

3° Lorsque l'enfant entre en convalescence, il est souhaitable de juger de la guérison en faisant une épreuve de Volhard; peu compliquée, elle est cependant sensible et donnera une idée juste du fonctionnement rénal et par là même de l'intégrité de l'organe.

4° Le traitement pénicilinothérapique associé au régime de restriction hydrique, précocement institué a une action très favorable sur l'évolution de la néphrite aiguë. Il permet de porter maintenant un pronostic

meilleur chez la plupart des enfants atteints de néphrite aiguë.

5° Dans les cas graves, le traitement chirurgical permettra de sauver quelques cas sur lesquels le traitement médical seul était impuissant.

6° Enfin étant donnée la gravité des néphropathies de l'enfance, il faut s'efforcer, avant tout, d'empêcher leur apparition. C'est par une désinfection soigneuse du cavum, par un traitement pénicillo ou sulfamidothérapique dans le cas de lésions cutanées streptococcique, d'amygdalite ou de scarlatine, que le médecin en fera une bonne prophylaxie.

Le Président de la thèse,

R. SOREL.

Vu :
Le Doyen,
LEFEVRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Toulouse, le 16 Juin 1949.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

ABRAMI. — Leçons sur les maladies.

ACHARD-LEBLANQ. — Rétention d'urée dans les néphrites aiguës. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 10 juillet 1914).

BELET. — Néphrites de la scarlatine. (Gazette des Hôpitaux, 1er novembre 1924, n° 88).

BERNHEIN et VIALTEL. — Trois cas de néphrites rhumatismales chez l'enfant. (Archives Françaises de Pédiâtrie n° 5, 1946, pp. 477-478).

BERTRAND. — Formes cliniques des néphrites de l'enfance. (Bulletin Médical, 31 mai 1941, n° 22, p. 249).

BINDER. — Measles with heorragic manifestations report of case néphritis. (Archives de Pédiâtrie, déc. 1931, pp. 795-797).

BOYLE, ALDRICH, FRENCK, BOROWSKY. — L'épreuve d'ADDI (constituants du sédiment urinaire) chez l'enfant après guérison clinique d'une néphrite post-infectieuse. (The Journal of the American Medical Associations, 1er mai 1937, p. 1946).

BRIDDOU. — La diathermie transrénale dans la néphrite infantile. (Presse Médicale, n° 65, 1936).

BROCA (Robert). — Néphrite aiguë de l'enfant et son traitement. (Bulletin Médical, supplément au n° 46, 18 nov. 1939).

CATHALA-CLER. — Hématurie et azotémie aiguë au cours d'une infection aiguë. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 20 nov. 1940).

CATHALA et LAPLANE, COMBE, HAURELLE, Mlle JOUSSENET. — La dilatation aiguë du cœur avec néphrite transitoire chez les enfants. (Paris-Médical, 1er déc. 1941).

CAUSSADE, NEIMANN, Mme KARLUS. — Contribution à l'étude du régime sec dans les néphrites aiguës de l'enfant. (Revue Médicale de Nancy 1939, n° 8, p. 308).

CAWATIAS. — Traitement des néphrites aiguës. (Vie Médicale n° 9, nov. 1948, pp. 172-173).

CHAPEYRON. — Traitement des néphrites de l'enfant par le régime sec. (Thèse de Paris 1940).

CIBERT (J.), ROLAND. — Traitement chirurgical des néphrites aiguës. (Vie Médicale n° 4, nov. 1948, p. 273).

COLONNA. — Contributions à l'étude des néphrites aiguës de l'enfant consécutives aux infections cutanées et rhinopharyngées. (Thèse d'Alger 1920).

COMTE. — Affinité de la toxine streptococcique pour le système neurovégétatif. (Thèse de Paris 1937).

DAVID. — Etude clinique sur la néphrite aiguë infectieuse de l'enfant. (Thèse de Paris 1942).

DEBRE, S. THIEFFRY, Mlle DAVID. — Sur la clinique des néphrites aiguës infectieuses de l'enfant. (La Semaine des Hôpitaux de Paris, n° 40, 28 octobre 1946, p. 1864).

DEBRE, J. PARAF. — Nature bacillaire de certaines néphrites aiguës de l'enfant considérées comme primitives. (Journal d'Urologie, 15 août 1924).

DEBRE, Julien MARIE, Ph. SERINGUE. — Traitement des néphrites aiguës de l'enfant. (Gazette Médicale de France n° 18, 15 nov. 1937).

— Syndrome hypertensif des néphrites aiguës chez l'enfant. (Annales de Médecine, tome 44, novembre 1938).

FALAIZE (J.). — Traitement des néphrites aiguës (Vie Médicale n° 4, novembre 1948).

FARR. — Assimilation des protéines chez l'enfant présentant le syndrome nephrotique. (The American Journal of the Medical Sciences, janv. 1938).

RRISK (A) et G. KLACKENBERG. — Etude sur le début et le pronostic de la néphrite infantile. (Semaine des Hôpitaux de Paris, n° 23, 21 juin 1947, p. 1536).

GERBEAUX (J.) — Traitement des néphrites aiguës de l'enfant. (Gazette Médicale de France, n° 7, avril 1941, p. 226).

GRENET. — Ne nous laissons pas surprendre par les masques des néphrites aiguës infantiles. (Concours Médical n° 51, 1933).

— Néphrites de l'enfant. (Conférences cliniques de Médecine Infantile, 2e série, Edition Vigot).

JOUSSENET. — La dilatation aiguë du cœur avec néphrite transitoire chez l'enfant. (Thèse de Paris 1942).

LASERNE, LEVRAT, BARDIER, MOULEDOUS. — Néphrite chez un enfant de 30 mois. (Société Antomo-clinique des Hôpitaux de Toulouse, 15 déc. 1944. Presse Médicale n° 10, mars 1946, p. 123).

LAMY (M.) et Mlle JAMMET, PALEY (P.). — Néphrite et arrêt de croissance chez un enfant après une administration de doses massives de vitamine D. (Société de Pédiâtrie de Paris. Séance du 21 janvier 1947).

LOWYS. — Péricardite et néphrite aiguë survenant chez un enfant atteint de tuberculose pulmonaire initiale. (Société de Pédiâtrie de Paris. Séance du 19 novembre 1946. Archives Françaises de Pédiâtrie n° 1 de 1947).

MARCELON. — Contributions à l'étude des néphrites aiguës de l'enfant. (Thèse de Paris 1942).

JULIEN MARIE, SERINGUE Ph. — Diagnostic et traitement des néphrites aiguës de l'enfant. (Les Feuillets du Praticien, n° 17).

NETTER. — Cardio-néphrites. (Thèse de Paris 1939).

NOBECOURT et MERKLEN. — Fonctions rénales au cours des néphrites de l'enfant. (Archives Médicales de Septembre 1911).

NOBECOURT. — A propos des néphrites tuberculeuses chez les enfants. (Concours Médical n° 1, janvier 1935).

PAISSEAU, VALTIS, VAN DENISE, PALEY. — Néphrites de l'enfant et ultra-virus tuberculeux. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 31 mars 1933).

PAISSEAU et VALTIS. — Rôle du virus tuberculeux filtrable en pathologie infantile. (8me Congrès de l'Association Française de Pédiâtrie 1934).

RAVAULT. — Néphrites tuberculeuses. (Pratique Médicale française.

RAVAULT (P.), VIALLIER, FONTAN. — Hypertension artérielle considérable au cours d'une néphrite subaiguë de l'enfant. Considérations thérapeutiques. (Lyon Médical n° 14, avril 1945, pp. 125-128).

REBIENNE et PICHON. — Pathologie Générale.

SEN (S.). — La pénicilline dans les néphrites aiguës chez l'enfant. (The American Journal of Medical Sciences, Philadelphie, mars 1946. — La Semaine des Hôpitaux de Paris n° 22, 14 juin 1946, p. 1045).

— La pénicilline dans les néphrites aiguës. (Journal d'Urologie, 1946-47, p. 74).

SERINGUE. — Syndrome cardio-vasculaire de la néphrite aiguë. (Thèse de Paris, 1938).

— Néphrites aiguës de l'enfance. (Gazette médicale le France n° 18, 15 novembre 1937).

SOREL (R.), CAHUZAC et BARDIER (A.). — (In Toulouse Medical 1947, Conférences aux Journées Médicales de Toulouse, 3 mai 1947), Les néphropathies de l'enfance.

TALLERMAN. — Pronostic dans la néphrite aiguë de l'enfance. (The Lancet, vol. 236, n° 6040, 1939, p. 1255).

TASSAVATZ-JUNG. — Néphrite aiguë grave avec état de coma traitée par une transfusion de sang. (Strasbourg Médical n° 94, 25 septembre 1934).

WELL (Ch). — Treatement of acute néphrities in children. (Le régime sec dans les néphrites aiguës de l'enfant).